

**EP 0 865 186****Description**

The invention relates to a telephone set with a housing to receive a handset and a telephone keypad.

Conventional telephones where the handset is joined to the base member, which is connected to the telephone network by a telephone cable, have been known for a long time. On the other hand there are so-called cordless telephones where the handset is separate from the base station, which is connected to the telephone network by a telephone cable. In this way the user can move freely within a certain radius of action during a telephone conversation. Telephones not connected to the network, so-called mobile telephones, have also been used increasingly for quite a long time. They establish a cordless connection to the other person communicating by telephone, so that a user can telephone regardless of his location. Telephone users who wish to be constantly accessible generally use two telephones. At home, for example, a telephone connected to the network is used, with a telephone number of its own, and when travelling the mobile telephone is used, with a second telephone number. If the user is at home he can be accessed there both by the mobile telephone number and by the number of the other telephone. The presence of two telephones means that the user often has to decide which telephone is just ringing before he then uses the appropriate one.

The problem of the invention is to provide a telephone set which facilitates the manipulation of two telephones.

According to the invention the problem is solved, in that the housing of the telephone set has a seat with a charger for a mobile telephone, and that when the mobile telephone is on the seat it is coupled to the telephone set in such a way that calls made to the mobile telephone can be received by the telephone set.

The telephone set according to the invention has a seat with a charging means for a mobile telephone, so that a separate charging station for the mobile telephone is unnecessary. In

THIS PAGE BLANK (USPTO)

this way the mobile telephone, which is usually connected to the charging means when not in use, is in the same place as the telephone set. The mobile telephone supported by the seat and the telephone set are coupled to each other so that a call to the mobile telephone can be received by the telephone set. A user, for example at home, can use the telephone set in the usual way to receive a call, whether the caller has selected the mobile telephone number or the number of the telephone set.

The mobile telephone and telephone set are preferably coupled together by a multi-pin connecting plug, commonly provided on mobile telephones. Various telephone producers have provided their mobile telephones with this connecting plug for servicing purposes, so that the internal telephone wiring can be accessed from the outside for example to enable a fault analysis to be carried out rapidly on a malfunctioning mobile telephone. When the mobile telephone is on the seat of the telephone set the internal wiring of the mobile telephone is coupled to that of the telephone set, so that a call made to the mobile telephone can be received by the telephone set.

If the mobile telephone is to be used to make a call it can be taken out of the telephone set easily and without any trouble.

Modern telephone sets are often equipped with a hands-free device which enables a telephone conversation to be held without the handset being picked up. The mobile telephone is desirably coupled to the telephone set so that the hands-free device can also be used if a caller has selected the mobile telephone number.

The mobile telephone is preferably also coupled to a call-answering device, commonly provided in telephone sets. In this way a caller who has selected the mobile telephone number can leave a message on the call-answering device of the telephone set.

The keys of the telephone set may preferably be used for selecting a telephone number although the connection to another person is to be made via the mobile telephone and not via the telephone set. This possibility is advantageous when the telephone set itself only has a

THIS PAGE BLANK (USPTO)

handset connected to it by a cable. The telephone set may then be used together with the mobile telephone like a cordless telephone.

The telephone set may be a telephone connected to the network, its connection to the network only enabling it to be used in one place.

On the other hand it is also possible for the telephone set itself to be a telephone not connected to the network, like the mobile telephone. The unit comprising the telephone set and mobile telephone is then ready for use anywhere given an appropriate current supply.

In addition the telephone set may have a further seat for a second, cordless handset of the telephone set. If the user is for example in the garden he can take the cordless handset with him. Whichever telephone number a caller has selected, the user can receive the call with the cordless handset.

Preferred embodiments of the invention will now be explained in detail with reference to the one accompanying drawing.

The figure is a diagrammatic representation of a telephone set according to the invention.

The sole figure shows a telephone set 10 with a housing 12, a handset 14, a keypad section 16 and a display 18 for showing the telephone numbers entered on the keypad section. In the embodiment illustrated the handset 14 is connected to the telephone set 10 by a cable 20. A cordless connection between the handset 14 and the telephone set 10 is also possible in this context. The telephone set 10, which has a telephone number of its own, is connected to the telephone network by a telephone cable (not shown).

The telephone set 10 has a hands-free device inside the housing 12 so that a telephone conversation can be held without the handset 14 being picked up. A loudspeaker 22 is provided in known manner to reproduce what the other person says, and a microphone 24 to record what the user says.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

As will be seen from the figure, the housing 12 of the telephone set has two seats 28, 30 in the form of rectangular depressions in the left-hand region of the top 26. The rear seat 30 is provided for a mobile telephone 32, while the front seat 28 is used for an additional operating battery (not shown) of the mobile telephone 32, which is kept ready for operation by a charger (only indicated); a contact 34 of the charger can be seen in the figure at the bottom of the depression of the seat 28.

The mobile telephone 32, which also has a telephone number of its own, has a keypad section 36, a display 38, a loudspeaker 40 and a microphone 42 like a conventional telephone. An antenna 44 provides for a cordless connection. The mobile telephone is held ready for operation in the rear seat 30, i.e. it is equipped with an operating battery 46 which is kept permanently ready for operation by the charger also provided in the seat 30. The charger is supplied by a current source (not shown).

At the underside (not visible in the figure) the mobile telephone has a multi-pin connecting plug, provided relatively frequently by the manufacturer for servicing purposes, for example in case of repair. When the mobile telephone 32 is in the seat 30 of the telephone set the connecting plug is in contact with a connecting socket (not shown) of the telephone set 10. The mobile telephone 32 and telephone set 10 are coupled together so that a call made to the mobile telephone is received by the telephone set 10 and the conversation can be held from the telephone set. In this way, as is generally the case for example at home, any call made from the mobile telephone 32 or the telephone set 10 can be received by the telephone set. The user no longer needs to use the telephone from which the call is coming; instead he only uses the telephone set. This is an advantage especially when the two telephones have similar ringing tones.

The mobile telephone and the telephone set 10 are further coupled together so that the hands-free device of the telephone set can still be used in the accustomed manner, whichever telephone is being called.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Use of a call-answering device integral with the telephone set is similarly possible. If a caller has selected the mobile telephone number and the call is not accepted, the caller can leave a message on the call-answering device of the telephone set.

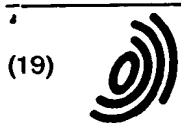
The keypad of the telephone set may additionally be used for selecting a telephone number, even if the connection to another person is to be made with the mobile telephone. In the context of the embodiment shown in the figure, where the handset is connected to the telephone set 10 by the cable 20, the telephone set may be used as a telephone set with a cordless handset.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

## Claims

1. A telephone set with a housing (12) to receive a handset (14) and a telephone keypad (16), characterised in that the housing (12) of the telephone set (10) has a seat (30) with a charger for a mobile telephone (32), and that when the mobile telephone (32) is on the seat it is coupled to the telephone set (10) so that calls made to the mobile telephone (32) can be accepted with the telephone set (10).
2. A telephone set according to claim 1, characterised in that the mobile telephone (32) is coupled to the telephone set (10) by a connecting plug of the mobile telephone (32) and a counterpart arranged in the seat (30) of the telephone set (10).
3. A telephone set according to either claim 1 or claim 2, characterised in that a hands-free device of the telephone set (10) is coupled to the mobile telephone (32) in the case of calls made with the mobile telephone (32).
4. A telephone set according to any of claims 1 to 3, characterised in that in the event of a call not being accepted the mobile telephone (32) is coupled to a call-answering device of the telephone set (10) in order to record a message.
5. A telephone set according to any of the preceding claims, characterised in that the keypad section (16) of the telephone set (10) may be used to enter a telephone number which may be selected by the mobile telephone (32).
6. A telephone set according to any of the preceding claims, characterised in that the housing (12) of the telephone set (10) has a second seat (28) with a charger for a second operating battery of the mobile telephone (32).

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 865 186 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
16.09.1998 Patentblatt 1998/38

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **H04M 1/72**

(21) Anmeldenummer: **98104608.9**

(22) Anmeldetag: **13.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
**Bury, Henryk, Dipl.-Ing.  
32584 Löhne (DE)**

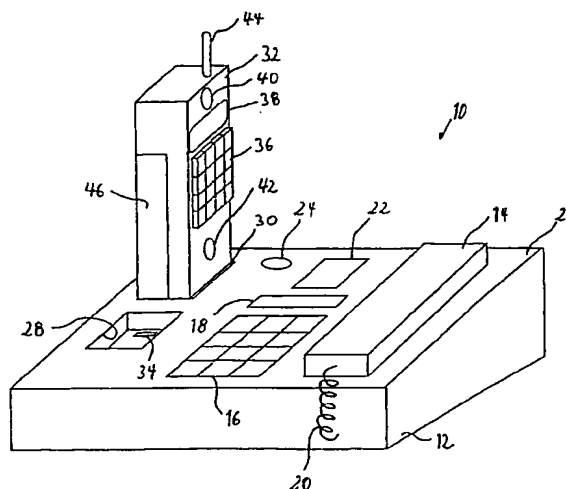
(30) Priorität: **13.03.1997 DE 29704606 U**

(74) Vertreter:  
**TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR  
Artur-Ladebeck-Strasse 51  
33617 Bielefeld (DE)**

(71) Anmelder:  
**Bury, Henryk, Dipl.-Ing.  
32584 Löhne (DE)**

(54) **Telefonstation**

(57) Telefonstation mit einem Gehäuse (12) zur Aufnahme eines Telefonhörers (14) und einer Telefontastatur (16), dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (12) der Telefonstation (10) eine Aufnahme (30) mit einer Ladeeinrichtung für ein Handy (32) aufweist, und daß das Handy (32) im aufgenommenen Zustand mit der Telefonstation (10) derart gekoppelt ist, daß die über das Handy (32) erfolgenden Anrufe mit der Telefonstation (10) entgegennehmbar sind.



EP 0 865 186 A2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Telefonstation mit einem Gehäuse zur Aufnahme eines Telefonhörers und einer Telefontastatur.

Herkömmliche Telefone, bei denen der Telefonhörer mit dem Basisteil verbunden ist, das über eine Telefonleitung an das Telefonnetz angeschlossen ist, sind seit langem bekannt. Andererseits gibt es sogenannte schnurlose Telefone, bei denen der Telefonhörer von der über eine Telefonleitung mit dem Telefonnetz verbundenen Basisstation getrennt ist. Der Benutzer kann sich auf diese Weise während eines Telefongesprächs innerhalb eines bestimmten Aktionsradius frei bewegen. Seit längerer Zeit werden im zunehmenden Maße auch netzungebundene Telefone, sogenannte Handys, verwendet, die schnurlos die Verbindung zu einem Gesprächspartner herstellen, so daß ein Benutzer unabhängig vom Aufenthaltsort telefonieren kann. Telefonbenutzer, die ständig erreichbar sein möchten, nutzen im allgemeinen zwei Telefone. Zu Hause wird beispielsweise ein netzgebundenes Telefon mit einer eigenen Rufnummer verwendet, und unterwegs wird das Handy mit einer zweiten Rufnummer benutzt. Ist der Benutzer zu Hause, dann kann er dort sowohl unter der Rufnummer des Handys als auch unter der Rufnummer des anderen Telefons erreicht werden. Das Vorhandensein zweier Telefone führt dazu, daß der Benutzer oft erst überlegen muß, welches Telefon gerade klingelt, bevor er anschließend das entsprechende Telefon benutzt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Telefonstation zu schaffen, die die Handhabung zweier Telefone erleichtert.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Gehäuse der Telefonstation eine Aufnahme mit einer Ladeeinrichtung für ein Handy aufweist, und daß das Handy im aufgenommenen Zustand derart mit der Telefonstation gekoppelt ist, daß die über das Handy erfolgenden Anrufe mit der Telefonstation entgegennehmbar sind.

Die erfindungsgemäße Telefonstation weist eine Aufnahme mit Ladeeinrichtung für ein Handy auf, so daß eine separate Ladestation für das Handy überflüssig ist. Auf diese Weise befindet sich das Handy, das, wenn es nicht benutzt wird, üblicherweise an die Ladeeinrichtung angeschlossen ist, am selben Ort wie die Telefonstation. Das von der Aufnahme aufgenommene Handy und die Telefonstation sind dabei derart miteinander gekoppelt, daß ein Anruf, der über das Handy erfolgt, mit der Telefonstation angenommen werden kann. Ein Benutzer kann beispielsweise zu Hause in gewohnter Weise zur Annahme des Gesprächs die Telefonstation verwenden, unabhängig davon, ob ein Anrufer die Rufnummer des Handys oder die der Telefonstation gewählt hat.

Die Kopplung zwischen dem Handy und der Telefonstation erfolgt vorzugsweise über einen mehrpoligen

Verbindungsstecker, der vielfach am Handy vorgesehen ist. Verschiedene Telefonhersteller haben ihre Handys aus Servicezwecken, beispielsweise, um bei einer Funktionsstörung des Handys schnell eine Fehleranalyse durchführen zu können, mit diesem Verbindungsstecker versehen, so daß von außen ein Zugriff auf die innere Beschaltung des Handys besteht. Befindet sich das Handy in der Aufnahme der Telefonstation, dann ist die innere Beschaltung des Handys mit der der Telefonstation gekoppelt, so daß ein über das Handy erfolgender Anruf von der Telefonstation entgegengenommen werden kann.

Wenn das Handy zum Telefonieren benutzt werden soll, läßt es sich einfach und mühelos aus der Telefonstation herausnehmen.

Modernere Telefonstationen sind oft mit einer Freisprecheinrichtung ausgestattet, die das Führen eines Telefongesprächs bei aufgelegtem Telefonhörer ermöglicht. Das Handy ist zweckmäßigerweise so mit der Telefonstation gekoppelt, daß die Freisprecheinrichtung auch dann verwendet werden kann, wenn ein Anrufer die Telefonnummer des Handys gewählt hat.

Vorzugsweise ist das Handy auch mit einem Anrufbeantworter gekoppelt, der vielfach bei Telefonstationen vorgesehen ist. Auf diese Weise kann ein Anrufer, der die Telefonnummer des Handys gewählt hat, eine Nachricht auf dem Anrufbeantworter der Telefonstation hinterlassen.

Die Tasten der Telefonstation können vorzugsweise zum Wählen einer Telefonnummer verwendet werden, obwohl die Verbindung zu einem Gesprächspartner nicht über die Telefonstation, sondern über das Handy hergestellt werden soll. Diese Möglichkeit ist dann von Vorteil, wenn die Telefonstation selbst nur einen Telefonhörer hat, der durch eine Leitung mit der Telefonstation verbunden ist. Die Telefonstation läßt sich zusammen mit dem Handy dann wie ein schnurloses Telefon verwenden.

Die Telefonstation kann ein netzgebundenes Telefon sein, das aufgrund des Anschlusses an das Telefonnetz nur ortsgebunden verwendet werden kann.

Andererseits ist es auch möglich, daß die Telefonstation selbst ein netzungebundenes Telefon wie das Handy ist, so daß die Einheit aus Telefonstation und Handy bei entsprechender Stromversorgung überall einsatzbereit ist.

Im übrigen kann die Telefonstation auch eine weitere Aufnahme für einen zweiten, schnurlosen Telefonhörer der Telefonstation aufweisen. Der Benutzer kann, wenn er sich beispielsweise im Garten befindet, diesen schnurlosen Telefonhörer mitnehmen. Unabhängig davon, welche Rufnummer ein Anrufer gewählt hat, kann der Benutzer das Gespräch mit dem schnurlosen Telefonhörer annehmen.

Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

Die einzige Figur ist eine schematische Darstellung

einer erfindungsgemäßen Telefonstation.

Die einzige Figur zeigt eine mit 10 bezeichnete Telefonstation mit einem Gehäuse 12, einem Telefonhörer 14, einem Tastaturfeld 16 und einer Anzeige 18 zur Darstellung der über das Tastaturfeld eingegebenen Telefonnummern. Der Telefonhörer 14 ist bei der gezeigten Ausführungsform durch eine Leitung 20 mit der Telefonstation 10 verbunden. Eine schnurlose Verbindung zwischen dem Telefonhörer 14 und der Telefonstation 10 ist in diesem Zusammenhang ebenfalls möglich. Die Telefonstation 10, die eine eigene Rufnummer hat, ist durch eine nicht gezeigte Telefonleitung an das Telefonnetz angeschlossen.

Die Telefonstation 10 weist im Inneren des Gehäuses 12 eine Freisprecheinrichtung auf, so daß das Führen eines Telefongesprächs mit aufgelegten, Telefonhörer 14 möglich ist. Zur Wiedergabe des vom Gesprächspartner Gesprochenen sind in bekannter Weise ein Lautsprecher 22 und zur Erfassung des vom Benutzer Gesprochenen ein Mikrofon 24 vorgesehen.

Das Gehäuse 12 der Telefonstation weist gemäß der Figur im linken Bereich der Oberseite 26 zwei Aufnahmen 28, 30 in der Form von quaderförmigen Vertiefungen auf. Die hintere Aufnahme 30 ist für ein Handy 32 vorgesehen, während die vordere Aufnahme 28 für ein zusätzliches, nicht gezeigtes Betriebsakku des Handys 32 verwendet wird, das durch eine nur angedeutete Ladeeinrichtung betriebsbereit gehalten wird, von der in der Figur ein auf dem Grund der Vertiefung der Aufnahme 28 angeordneter Kontakt 34 zu sehen ist.

Das Handy 32, das ebenfalls eine eigene Rufnummer hat, weist, wie ein herkömmliches Telefon auch, ein Tastaturfeld 36, eine Anzeige 38, einen Lautsprecher 40 und ein Mikrofon 42 auf. Eine Antenne 44 sorgt für die schnurlose Verbindung. Das Handy ist betriebsbereit in der hinteren Aufnahme 30 aufgenommen. d. h., das Handy ist mit einem Betriebsakku 46 bestückt, das durch die ebenfalls in der Aufnahme 30 vorgesehene Ladeeinrichtung ständig betriebsbereit gehalten wird. Die Ladeeinrichtung wird im übrigen durch eine nicht gezeigte Stromquelle versorgt.

Das Handy weist auf der in der Figur nicht sichtbaren Unterseite einen mehrpoligen Verbindungsstecker auf, der bei Handys zu Servicezwecken, wie etwa im Reparaturfall, vom Hersteller relativ häufig vorgesehen ist. Der Verbindungsstecker steht, wenn sich das Handy 32 in der Aufnahme 30 der Telefonstation befindet, in Kontakt mit einer nicht dargestellten Verbindungsbuchse der Telefonstation 10. Das Handy 32 und die Telefonstation 10 sind derart miteinander gekoppelt, das ein Anruf, der über das Handy erfolgt, von der Telefonstation 10 angenommen und von der Telefonstation aus geführt werden kann. Auf diese Weise kann, wie es beispielsweise zu Hause allgemein der Fall ist, jeder Anruf, der entweder von, Handy 32 oder von der Telefonstation 10 erfolgt, von der Telefonstation entgegen-  
genommen werden. Der Benutzer muß nicht mehr das Telefon benutzen, von dem der Anruf kommt, sondern

benutzt nur die Telefonstation. Gerade, wenn die beiden Telefone ähnliche Klingelgeräusche haben, ist dies von Vorteil.

Das Handy und die Telefonstation 10 sind ferner so miteinander gekoppelt, daß die Freisprecheinrichtung der Telefonstation weiterhin so genutzt werden kann, wie es der Benutzer gewohnt ist, unabhängig davon, über welches Telefon angerufen wird.

Die Verwendung eines in die Telefonstation integrierten Anrufbeantworters ist ebenso möglich. Wenn ein Anrufer die Telefonnummer des Handys gewählt hat und der Anruf nicht angenommen wird, kann der Anrufer eine Nachricht auf dem Anrufbeantworter der Telefonstation hinterlassen.

Zudem kann zum Wählen einer Telefonnummer die Tastatur der Telefonstation verwendet werden, auch wenn die Verbindung zu einem Gesprächspartner über das Handy hergestellt werden soll. In Verbindung mit der in der Figur gezeigten Ausführungsform, bei der der Telefonhörer durch die Leitung 20 mit der Telefonstation 10 verbunden ist, kann die Telefonstation wie eine Telefonstation mit einem schnurlosen Telefonhörer verwendet werden.

## Patentansprüche

1. Telefonstation mit einem Gehäuse (12) zur Aufnahme eines Telefonhörers (14) und einer Tastatur (16), dadurch **gekennzeichnet**, daß das Gehäuse (12) der Telefonstation (10) eine Aufnahme (30) mit einer Ladeeinrichtung für ein Handy (32) aufweist, und daß das Handy (32) im aufgenommenen Zustand mit der Telefonstation (10) derart gekoppelt ist, daß die über das Handy (32) erfolgenden Anrufe mit der Telefonstation (10) entnehmbar sind.
2. Telefonstation gemäß Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Handy (32) mit der Telefonstation (10) über einen Verbindungsstecker des Handys (32) und ein in der Aufnahme (30) der Telefonstation (10) angeordnetes Gegenstück gekoppelt ist.
3. Telefonstation gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß eine Freisprecheinrichtung der Telefonstation (10) bei über das Handy (32) erfolgenden Anrufen mit dem, Handy (32) gekoppelt ist.
4. Telefonstation gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Handy (32) bei Nichtannahme eines Anrufs zur Aufzeichnung einer Nachricht mit einem Anrufbeantworter der Telefonstation (10) gekoppelt ist.
5. Telefonstation gemäß einem der vorherigen Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das

Tastaturfeld (16) der Telefonstation (10) zur Eingabe einer durch das Handy (32) wählbaren Telefonnummer verwendbar ist.

6. Telefonstation gemäß einem der vorherigen Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Gehäuse (12) der Telefonstation (10) eine zweite Aufnahme (28) mit einer Ladeeinrichtung für ein zweites Betriebsakku des Handys (32) aufweist.

10

15

20

25

30

35

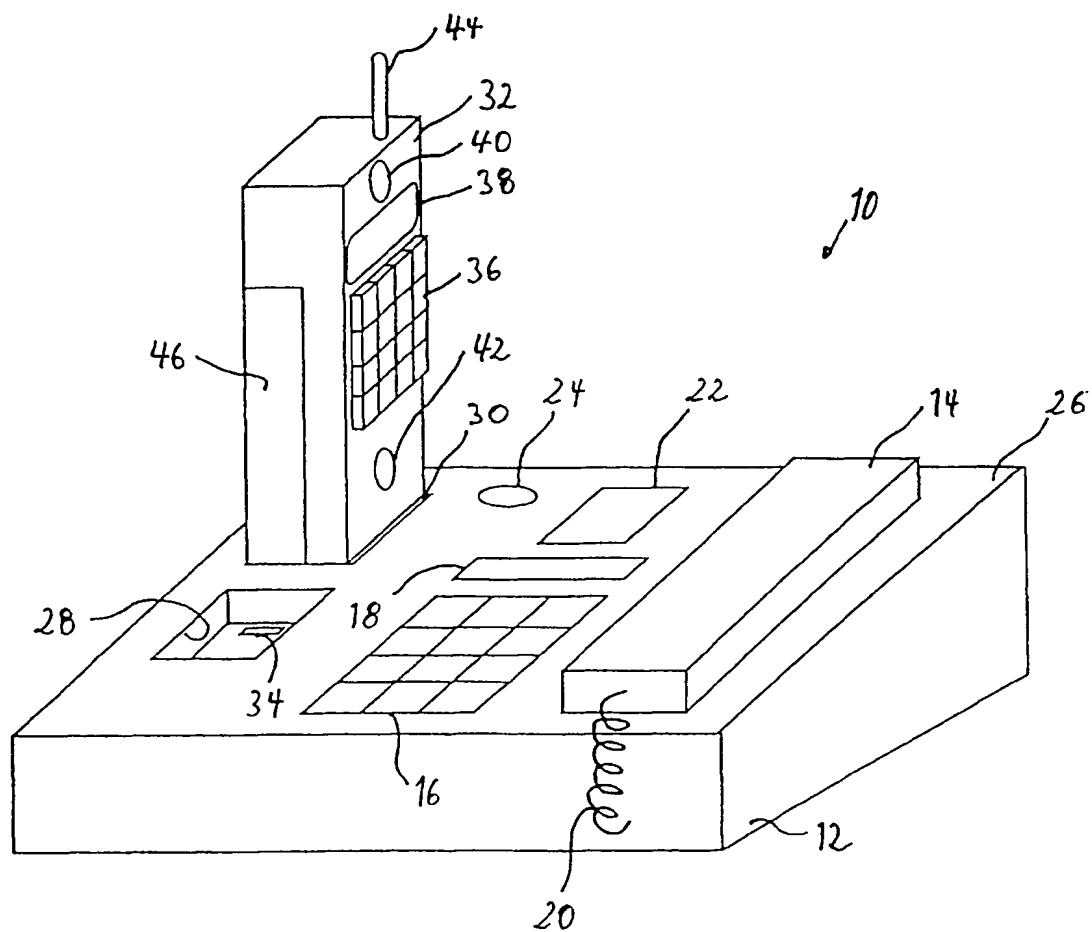
40

45

50

55





**THIS PAGE BLANK (USPTO)**